

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

SERVICE
de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 7.829, Loire

Classification internationale :

N° 1.243.117

B 26 b

Couteau de poche à lame pivotante, à ouverture et fermeture par une seule main, avec cran d'arrêt.

M. JOSEPH-AUGUSTE GRILLE résidant en France (Puy-de-Dôme).

Demandé le 30 octobre 1959, à 14^h 40^m, à Saint-Étienne.

Délivré le 31 octobre 1960.

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

Dans les couteaux de poche ordinaires, à lame pivotante, il faut, pour ouvrir le couteau, agir avec les deux mains, l'une tenant le manche et l'autre saisissant la lame, par son encoche, au moyen de deux doigts de la main.

Il existe toutefois des couteaux à lame pivotante dans lesquels la lame se développe d'elle-même sous l'action d'un ressort lorsqu'on agit sur un poussoir qui, normalement, maintient la lame enclenchée en position de fermeture ressort bandé. Ce type de couteau est d'ailleurs assez dangereux parce qu'il peut s'ouvrir intempestivement dans la poche si, par une action extérieure, le poussoir est actionné accidentellement. Ce genre de couteau permet toutefois l'ouverture de la lame en n'utilisant qu'une seule main.

De toute façon, qu'il s'agisse de l'un quelconque de ces types de couteaux à lame pivotante, leur fermeture nécessite toujours l'intervention des deux mains, l'une tenant le manche et l'autre rabattant la lame, avec, en plus, action sur le verrou pour libérer la lame si le couteau est du type à cran d'arrêt.

La présente invention concerne un couteau de poche à lame pivotante et à cran d'arrêt agencé de telle sorte que l'ouverture ou développement de sa lame, de même que la fermeture ou repliement de ladite lame, s'obtiennent en ne nécessitant qu'une seule main et sans l'intervention d'aucun ressort sollicitant la lame à pivoter, un cran d'arrêt verrouillant la lame aussi bien en position d'ouverture que de fermeture et ce cran d'arrêt étant actionné par la même main.

La présente invention est, dans ce but, caractérisée en ce que la lame est aussi bien développée que refermée par une action de poussée et, inversement, de traction exercée par un des doigts de la main sur un organe qui, transmettant ce mouvement à la lame et le transformant en un mouvement de pivotement, provoque la sortie de la lame de dedans le manche ou sa rentrée dans ledit manche, un autre doigt de

la même main ayant agi préalablement sur un autre organe placé sur le manche dans le but de dégager le cran d'arrêt qui verrouille la lame dans ses deux positions d'ouverture et de fermeture.

L'invention vise plus particulièrement une forme d'exécution d'un tel type de couteau dans lequel l'organe de transmission du mouvement est constitué par une bielle qui est caractérisée, d'une part, en ce que son extrémité est munie d'un œil allongé dans lequel évolue un téton porté par la lame et excentré par rapport à l'axe de pivotement de celle-ci, et en ce que, d'autre part, cette extrémité présente, sur son côté faisant face à l'axe précité de pivotement, deux facettes inclinées venant successivement, à l'ouverture et à la fermeture, s'adosser contre ledit axe et glisser contre lui pour déporter latéralement le point d'action de ladite bielle en même temps que son œil allongé glisse sur le téton de la lame et commence ainsi à en provoquer le pivotement jusqu'au moment où, ayant été suffisamment déporté, c'est-à-dire ayant suffisamment dépassé l'alignement des axes, ce téton, qui est venu en butée contre le fond correspondant de l'œil allongé de la bielle, est entraîné impérativement.

Suivant un autre objet de l'invention, l'axe de la lame est solidaire du talon de celle-ci et pivote par ses extrémités dans des logements alvéolaires ménagés dans les platines du manche, ce qui assure un pivotement très doux sans risque de frottement ou de coincement en raison de la grande portée de cet axe.

L'invention sera de toute façon bien comprise en se reportant au dessin ci-annexé donné seulement à titre d'indication et dans lequel :

Fig. 1 à 4 représentent chacune des platines du manche;

Fig. 5 et 6 représentent la lame;

Fig. 7 et 8 représentent le couteau monté en position d'ouverture;

Fig. 9 représente le couteau en position de fer-

meture;

Fig. 10 et 11 sont deux autres vues du couteau en position d'ouverture;

Fig. 12 représente la lame en cours de fermeture;

Fig. 13 représente le couteau fermé;

Fig. 14 et 15 montrent la bielle d'actionnement;

Fig. 16 et 17 montrent le cran d'arrêt;

Fig. 18 et 19 montrent le poussoir;

Fig. 20 représente une variante d'exécution dans le mode d'actionnement de la bielle;

Fig. 21 et 22 représentent une variante d'exécution du montage à pivot de la lame et du verrouillage de celle-ci.

Le manche 1 constitué, à la façon habituelle par l'assemblage de deux platines, comporte un axe 2, autour duquel est articulée la lame 3. Sur un des côtés de ce manche est monté un poussoir 5 pouvant se déplacer dans une glissière 6 (fig. 4). Au poussoir 5 est attelée une bielle 7 qui est terminée par un œil allongé 8 dans lequel est logé un téton 9 solidaire de la lame 3. Cette bielle est profilée pour présenter deux facettes inclinées 7a-7b venant s'adosser dans ses deux fins de course contre l'axe 2.

Sur le côté opposé du manche est monté, articulé autour d'un axe 10, perpendiculaire à celui 2, un organe pivotant 11 à rappel par ressort 12 et terminé par un bec 13 formant cran d'arrêt en s'engageant dans l'une ou l'autre de deux encoches 14a-14b que comporte la lame 3 (fig. 5).

Chaque platine du manche 1 comporte, en outre, une gorge interne 15 en profil de demi-cercle dans laquelle évolue le téton 9 de la lame 3.

Partant de la position, couteau fermé, de la fig. 9, pour ouvrir ce couteau, il suffit :

a. De le prendre dans la main, la face du manche portant le coulisseau 5 orientée vers le haut et la pointe de la lame dirigée en direction du bas;

b. D'appuyer avec l'index de la main sur l'organe pivotant 11 pour dégager le bec 13 de l'encoche 14a de la lame 3;

c. Et d'exercer avec le pouce de la même main une poussée sur le poussoir 5 dans le sens de la flèche X.

Au début de ce mouvement, la facette inclinée 7a de la bielle 7 s'adosse contre l'axe 2 et glisse sur lui, ce qui déporte cette bielle vers la gauche (fig. 9 et 13) et commence à provoquer le pivotement de la lame, en même temps que son œil allongé 8 glisse sur le téton 9 et le déporte également vers la gauche. Lorsque ce téton vient buter contre le fond de l'œil 8, la bielle 7 et le téton 9 se trouvent suffisamment désaxés pour que, en continuant le mouvement du poussoir, on fasse continuer le pivotement de la lame 3 qui vient occuper la position de fig. 12 puis, finalement, celle de fig. 11. L'encoche 14b est venue se placer en face du cran 13 et, en libérant l'organe 11, la lame se trouve verrouillée.

Pour fermer le couteau, on opère de façon identique mais inverse et en utilisant également une

seule main. Au lieu d'exercer une poussée sur le poussoir 5, on exerce sur lui une traction, également par action du pouce. Au départ, le désaxage du téton 9 est obtenu par appui et glissement de la partie 7b de la bielle 7 contre l'axe 2.

Au lieu d'être obtenue par un poussoir 5 à déplacement rectiligne, la commande de la bielle 7 pourrait aussi résulter d'un mouvement de pivotement dudit poussoir 5.

Il suffit de rendre solidaire ce poussoir 5 d'un axe 16 qui pivotant dans un trou ménagé dans l'une des platines 1 du manche, est solidaire d'un petit maneton 17 auquel est attelée la bielle 7. Les mouvements d'ouverture et de fermeture de la lame s'obtiennent suivant le sens des flèches.

Les fig. 21 et 22 représentent un autre mode de montage de la lame donnant un meilleur fonctionnement de l'outil. Suivant ce montage, l'axe 2 est solidaire du talon de lame 3 et porté dans des logements, formant palier, ménagés dans les platines du manche 1. Dans ce cas, l'axe 10 de pivotement de l'organe 11 de verrouillage est indépendant de l'axe 2 et cet organe de verrouillage est déporté sur le côté, les encoches 14a, 14b dans lesquelles pénètre le bec, étant constituées par des crans pratiqués sur la périphérie du talon de la lame.

Le réglage d'écartement des platines, en fonction de la longueur de l'axe 2, solidaire du talon de la lame, est obtenu par deux boulons 18a-18b dont l'un traverse la lame qui, à cet effet, est munie d'une fenêtre semi-circulaire 19 formant simultanément butée de fin de course à la fermeture et à l'ouverture.

Enfin, comme il va de soi et comme il ressort d'ailleurs déjà de ce qui précède, l'invention ne se limite aucunement aux seuls modes d'exécution indiqués ci-dessus; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes de réalisation.

NÉCESSITÉ

1° Couteau de poche à lame pivotante, à ouverture et fermeture par une seule main, avec cran d'arrêt, caractérisé en ce que la lame est aussi bien développée que refermée par une action de poussée et, inversement, de traction exercée par un des doigts de la main sur un organe qui, transmettant ce mouvement à la lame et le transformant en un mouvement de pivotement, provoque la sortie de la lame de dedans le manche ou sa rentrée dans ledit manche, un autre doigt de la même main ayant agi préalablement sur un autre organe placé sur le manche dans le but de dégager le cran d'arrêt qui verrouille la lame dans ses deux positions d'ouverture et de fermeture;

2° Couteau de poche tel que spécifié en 1° caractérisé en ce que l'extrémité de l'organe de transmission, constitué par une bielle, est munie d'un œil allongé dans lequel évolue un téton porté par la

lame et excentré par rapport à l'axe de pivotement de celle-ci et, en ce que, d'autre part, cette extrémité présente, sur son côté faisant face à l'axe précité de pivotement, deux facettes inclinées venant successivement, à l'ouverture et à la fermeture, s'adosser contre ledit axe et glisser contre lui pour déporter latéralement le point d'action de ladite bielle en même temps que son œil allongé glisse sur le téton de la lame et commence ainsi à en provoquer le pivotement jusqu'au moment où, ayant été suffisamment déporté, c'est-à-dire ayant suffisamment dépassé l'alignement des axes, ce téton, qui est venu en butée contre le fond correspondant de l'œil allongé de la bielle, est entraîné impérativement;

3° Couteau tel que spécifié en 1^o dans lequel l'axe de la lame est solidaire du talon de celle-ci et pivote par ses extrémités dans des logements alvéolaires ménagés dans les platines du manche, ce qui assure un pivotement très doux sans risque de forçement ou de coincement en raison de la grande portée de cet axe;

4° A titre de produit industriel nouveau, tout couteau de poche comportant, en tout ou partie, application de semblables dispositions.

JOSEPH-AUGUSTE GRILLE

Par procuration :
GERMAIN & MAUREAU

Fig.1



Fig.2

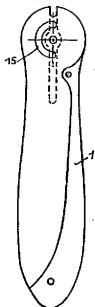


Fig.3

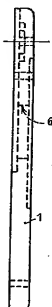


Fig.4

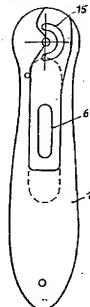


Fig.5

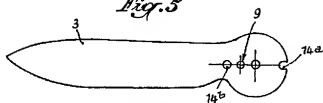


Fig.6

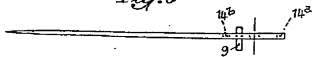


Fig.7

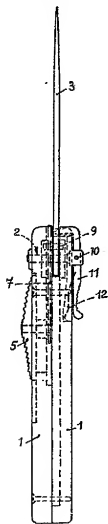


Fig.8

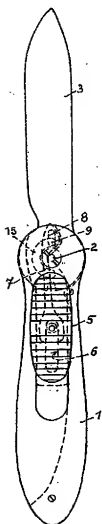


Fig.20

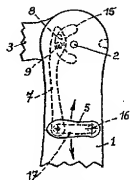
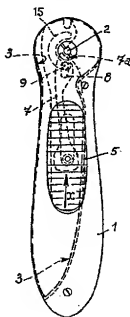


Fig.9



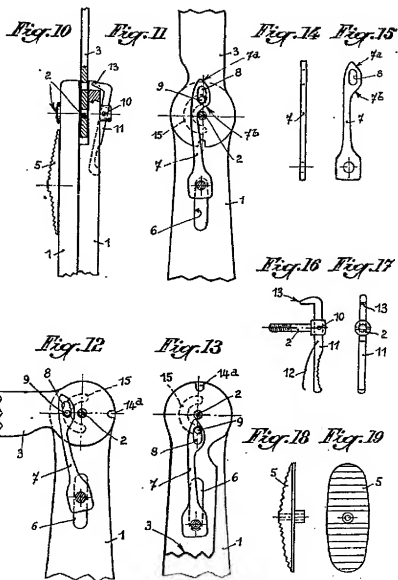
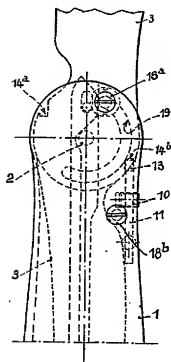


Fig. 21*Fig. 22*